

ERLETOKIETA

BOLETÍN INFORMATIVO Nº107 • julio 2025

DIFUSIÓN CULTURAL



HORARIOS DE APERTURA DE LA ASOCIACIÓN

Jueves tarde de 17:00 a 20:30, excepto el mes de julio.

Jueves mañana de 9:00 a 13:00 en los meses de marzo, abril, mayo, junio, agosto, septiembre y octubre.

Últimos dos jueves de julio en horario de 9:00 a 13:00 y de 17:00 a 20:30

ÍNDICE	PÁGINA
PRESENTACIÓN.....	3
ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA 2025.....	3
EL OLOR DE LA COLMENA: ¿OTRO MITO DE LA APICULTURA?.....	9
COLMENA AGRESIVA: ¿CÓMO SE MANEJA Y SOLUCIONA?.....	18
APICULTURA DE ANTAÑO.....	23
FLORA APÍCOLA: CICHORIUM INTYBUS	28
FERIAS.....	29
SEGURO DE COLMENAS.....	30
NOTICIAS.....	30
CALENDARIO DE TRABAJOS.....	32
CALENDARIO DE FLORACIONES.....	34
ANUNCIOS.....	35
RECETAS: GALLETAS FINAS DE MIEL.....	35

Foto portada: Tiempo de cursillos. Autor: José Miguel Suescun Irurzun

Nota: esta Asociación no se identifica necesariamente con las opiniones particulares que aparecen en este Boletín, salvo que vayan firmadas por la Junta de Gobierno.

ERLETOKIETA

Boletín nº 107. Julio 2025

Polígono Mutilva, calle A, nave 91

31192 Mutilva Baja (Navarra). Teléfono y fax: 948-153842

PRESENTACIÓN

La climatología durante la primavera de 2025 ha deparado sorpresas y una de ellas es que la precipitación ha sido superior a la habitual en zonas del sur, como las Bardenas Reales, mientras que están por debajo de la media de los últimos 30 años en zonas de la vertiente cantábrica.

Según la Aemet, en el mes de mayo el porcentaje de precipitación en el observatorio de Bardenas promedió un 221% los valores del período de referencia (1991-2020), mientras que en Areso apenas alcanzó el 60%, precipitación inferior a la habitual en la vertiente cantábrica.

La situación, aunque algo más atenuada se vivió en el mes de abril, pero fue muy significativa también en marzo, con precipitaciones que promediaron más de un 200% de la media histórica en las Bardenas, frente al 66% de Roncesvalles.

En cuanto a temperaturas, el mes de febrero fue más cálido de lo normal, provocando un arranque temprano de puesta en las colmenas. Sin embargo, marzo y abril han sido lluviosos y frescos, lo que ha propiciado que las floraciones se hayan retrasado un poco. Una primavera un poco más acorde a las de hace 30 años, que han propiciado también una abundante enjambrazón (en algunos sitios está siendo muy tardía).

En cuanto a mieladas estas han sido muy escasas, poco romero, en muchos casos mezclado con colza (que ha producido muy poco néctar, debido probablemente al uso de híbridos sin interés apícola) y apenas acacia. El escobizo, que el año pasado fue toda una alegría, este año va a dar cosechas escasas.

Y ahora ha venido un junio muy caluroso, que está siendo un poco mitigado por las frecuentes tormentas y no sabemos lo que va a deparar el resto de campaña. En el próximo boletín lo contaremos.

ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA 2025

La Asamblea General tuvo lugar el viernes 28 de marzo de 2025 a las 19:30 de la tarde en segunda convocatoria, en los locales de la asociación con una asistencia de 22 socios.

Los temas a tratar, según el orden del día, fueron los siguientes:

1. Lectura y aprobación del Acta de la asamblea 2024
2. Altas, bajas y traspasos de 2024.
3. Cuentas de 2024.
4. Programa Nacional Apícola 2024.
5. Gestión de la sala de envasado 2024
6. Proyectos de colaboración.
7. Nueva web.
8. Renovación Personal de la Junta y de reparto de materiales.
9. Ruegos y preguntas.

1.- Lectura y aprobación del Acta de la asamblea 2024

El secretario procede a la lectura del acta y al finalizar se procede a la votación con el siguiente resultado,

Votos a favor: 22

Votos en contra: 0

Abstenciones: 0

2.- Altas, bajas y traspasos 2024

Altas

- Alberto Nicuesa Gómez
- Odei Juango Valena
- José Ramón Soldevilla Alzola
- Rubén Gutiérrez Lacunza
- Ecosiembra Empresa
- Jaime Adriel Rellar
- Kaldu Ismailov Dzhamal
- Adoración Domínguez de Vidaurreta Ojer
- Asen Rumenchov Nikolov
- Imanol Yagüe Larraga
- Francisco Javier Belaunzaran Mariezcurrena
- Gorka Zurbano Aguerri
- Fermin Aritz Sucunza Ruiz
- Ion Iriarte Sola
- Begoña Ugalde Marchueta
- Laura Arroki Garcia
- Mikel Lizarraga Sancho

Bajas

- Juan Antonio Larumbe Arrese
- Olatz Abaigar Álvarez de Eulate
- Patxi Beriain Arbeloa
- José Miguel Etxetxikia Juanbeltz
- Carlos Fernández Fernández
- Abdallah Sid Brahim
- Iñaki Garciandia Artxanko
- Kepa Salsamendi Valverde
- Emiliano Chocarro Pérez
- Juan Ramón de Carlos Napal
- M^a Lourdes Garralda Iglesias
- Eduardo Otazu Vidart
- Arturo Zazón Muruzabal
- Martin Labiano Andrés
- Jorge Berasain Migueliz
- Jesús Zoroza Belza
- M^a Carmen Pena Ardanaz

- Antonio Ortigosa Montoya
- Aitor Garmendia Izagirre
- Itziar Cerdan Pascual
- Iñigo Mangado Oyanarte
- Beatriz Oliveira Paradinha
- Jesús Miguel Berastegui Lizarraga
- Jesús Berrade Leza
- Alfredo Bienzobas Mena
- Lourdes San Martín Huarte
- M^a Carmen Goikoetxea Napal
- José Vicente Luquin Ayerdi
- Jesús M^a Navarro Sola
- Gorka Pagola Abadías
- Jesús Erroz Avelino

Traspasos

- Joxe Telletxea Otxoteko a Jesús M Telletxea Otxoteko
- Pedro Díaz de Rada Simón a Tomás Arrontes Sáenz
- Julio Ruiz Ortega a Julio Ruiz Jiménez
- Francisco Lazcano Taberna a Juan Francisco Lazcano Aramburu
- Francisco. Javier Andueza García a Jonathan Unciti Núñez
- Francisco Javier Huarte Ilarraz a Roncesvalles Huarte Benito
- Ander Echarri Amorin a Alain Echarri Amorin
- Jesús Pérez Baztán a Jesús Alberto Pérez Mendioroz

Votos a favor: 22

Votos en contra: 0

Abstenciones: 0

3.- Cuentas de 2024

BALANCE DE SITUACIÓN 2024

Activo no corriente	23.112,17
Inmovilizado intangible	3.025,00
Aplicaciones informáticas	3.025,00
Inmovilizado material	210.559,75
Terrenos y construcciones	165.072,12
Instalaciones técnicas y otro inmovilizado material	43.411,90
Equipos para procesos de información	2.075,73
-Amortización acumulada de construcciones	-150.687,38
-Amortización acumulada de maquinaria	-29.526,61
-Amortización acumulada de mobiliario	-8.182,86
-Amortización acumulada de procesos de información	-2.075
Activo corriente	103.009,04
Existencias	33.662,80

Almacén	33.162,80
Anticipos a proveedores	500,00
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	4.782,28
Socios por compras de material aun sin cobrar	4.782,28
Subvención de Europa pendiente de cobrar	0,00
Efectivo y otros activos líquidos	63.784,28
Caja rural	63.784,28
Total activo	125.341,53
Patrimonio neto	120.216,85
Fondos propios	120.216,85
Fondo social	58.800,00
Reservas voluntarias	58.435,26
Resultado del ejercicio	2.981,59
Pasivo corriente	5.124,68
Acreedores comerciales	5.124,68
Proveedores	4.065,10
Acreedores varios	0,00
HP, deudora por retenciones practicadas a profesionales	1.059,58
Total patrimonio neto y pasivo	125.341,53

PÉRDIDAS Y GANANCIAS 2024

Operaciones continuadas	
Ingresos	256.251,69
Reparto de mercaderías	177.061,12
Servicio de envasado	3.017,10
Cuotas	25.140,00
Cuotas de socios	23.100,00
Nuevos socios	2.040,00
Seguro	8.878,40
Repercusión seguro de colmenas	8.878,40
Aprovisionamientos	-172.633,37
-Compra de mercaderías	-167.273,07
-Variación de existencias	-5.360,30
Otros ingresos de explotación	42.155,07
Ingresos por subvenciones	78.736,18
Repercusión a los socios	- 36.581,11
Atrasos subvenciones años anteriores	0,00
Amortización del inmovilizado	-430,65

-Dotación a la amortización de equipos para procesos de información	-430,65
Otros gastos de explotación	-80.636,73
-Asistencia técnica	-37.400,04
-Gastos de suministros	-7.545,58
-Gastos de voluntarios	-11.000
-Gastos de seguro de colmenas	-20.761,83
-Gastos de comisiones bancarias	-1.496,26
- Gastos profesionales seguro	-1.095,21
-Gastos créditos comerciales incobrables	-779,68
-Otros gastos	-558,10

Resultado del periodo	2.981,59
------------------------------	-----------------

Terminadas las explicaciones se procede a la votación saliendo 22 votos a favor de aprobar las cuentas, cero votos en contra y cero abstenciones.

4.- Programa Nacional Apícola 2024.

El Programa Nacional Apícola 2023-24 se realizó en el periodo de 1 de agosto de 2023 a 31 de julio de 2024.

La ayuda solicitada fue de 102.105,29 euros de los que nos correspondería, aplicando las diferentes intensidades de ayuda, una subvención de 97.085,96 euros de haber presupuesto suficiente para atender todas las solicitudes. Tras las comprobaciones realizadas por el departamento, de los 515 apicultores asociados se verificaron 329 que cumplían los requisitos para ser validados. Y de las 20.196 colmenas presentadas se aprobaron 16.232 correspondientes a los apicultores validados (80,37% del total). Por tanto, se obtiene un importe total de 78.666,97 euros.

En 2024 se ha vuelto a cobrar la parte que deja de ingresar la asociación a los socios no validados, y se les ha pasado un recibo bancario que cubre la diferencia, tal y como quedó aprobado en asamblea general (los socios quedan excluidos por no presentar justificación del tratamiento anual obligatorio contra varroa o por no actualizar el censo. Esta situación produce una reducción en la ayuda percibida en el mismo porcentaje que supone la suma de las colmenas de los apicultores no validados respecto al total de colmenas censadas en Apidena).

Además, se sigue comprobando cuántos de estos socios no validados llevan mucho tiempo sin llevar material ni tratamiento para darles automáticamente de baja. Si todavía continúan pagando la cuota anual se les actualiza el censo de colmenas a cero para que no suponga un perjuicio tanto en la merma de la ayuda como en el pago de seguro de colmenas.

5.- Gestión de la sala de envasado 2024.

Durante la campaña de 2024 el uso de la sala ha vuelto a recuperarse un poco llegando a los 17 lotes y un total de 3.096 kilos envasados frente a los 14 lotes y 2.554 kilos

envasados de la campaña de 2023. Seguimos con años de producción bastante malos que influyen en el uso de la sala.

6.- Proyectos de colaboración.

Se comentan varios proyectos en los que está colaborando Apidena.

- *Eurorregión*: uso de sensores en las colmenas para obtener valores de temperatura que permitan establecer pautas de trabajo que limiten la aparición de la ascosferosis, así como la prevención de la salida y pérdida de enjambres. El proyecto cuenta con un presupuesto de 5.130 euros subvencionados al 50% con fondos europeos.

- *Valorización de las mieles españolas*: se han recogido y enviado 5 muestras de mieles para que sean analizadas en la Universidad de Lugo.

- *Resistencias de varroa a acaricidas*: recogida de varroas de varios colmenares y envío a la Universidad de Valencia para el estudio de resistencias del ácaro al amitraz y al fluvalinato.

- *Investigación sobre la apicultura tradicional en Navarra*: se está colaborando en un proyecto para valorar el testimonio y el saber de los apicultores que han practicado o practican este modo de relación con las abejas que ya se está perdiendo.

7.- Nueva web.

Se está poniendo a punto la nueva web de Apidena con nuevos contenidos y una actualización más frecuente. Todavía estamos aprendiendo como se usa y pensamos que en breve será completamente operativa. La web, en la que podremos leer noticias, documentos, precios de materiales, etc., nos permitirá hacer varios trámites como actualizar el censo de colmenas, así como darse de alta o de baja en la asociación.

Un socio plantea la posibilidad de incluir un buscador que ayude a encontrar artículos o documentos. Preguntaremos al diseñador de la web si esto es posible. En caso contrario incluiremos un índice con los principales artículos de los boletines ordenados por temas.

8.-Renovación Personal de la Junta y de reparto de materiales.

La socia número 618, Maite El Río López se presenta como vocal en sustitución a Pedro Martínez Navarro, por lo que se deberá elegir nuevo vicepresidente entre los miembros de la junta de gobierno.

9.-Ruegos y preguntas.

El secretario Román Esáin Equiza solicita una compensación económica de 1000€ por la labor que realiza en la asociación, a la que acude todos los jueves del año y que excede a las labores propias de un miembro de la junta. Ningún asistente se opone a la solicitud.

Se plantea también la posibilidad de que Apidena realice venta on-line y se contesta que de momento y con el personal disponible, esta medida se ve de imposible implantación.

Sin más temas que tratar se da por finalizada la asamblea siendo las 9:00 horas de la noche.

EL OLOR DE LA COLMENA: ¿OTRO MITO DE LA APICULTURA?

Sustitución de reinas

Mucho se dijo sobre el olor de la colmena. Cada colmena tiene un olor particular que la diferencia de las demás. Pero que si le hacemos una división y luego de unos días queremos volver a juntar ya han adquirido cada una su nuevo olor que la caracteriza (a pesar de que son prácticamente los mismos individuos). Que las abejas guardianas cubren la entrada o piquera olfateando a todas las abejas que entran para identificar a las que son ajenas a la familia. Que para juntar dos colmenas, además de matar a una de las reinas, se deben efectuar una serie de camuflajes para evitar que las abejas se peleen al descubrir que no son de la misma familia, algunos proponen rociarlas con jarabe o colocar un papel entre ambas cámaras para que los olores se mezclen y no se peleen. Para introducir una reina se proponen innumerables sistemas para camuflar y confundir los olores y lograr que la colmena acepte a la nueva reina. En fin, está tan arraigada la, coma que el tema del olor de la colmena es una institución en la apicultura.

Yo siempre pensé que se malinterpreta el comportamiento de las abejas, se confunde la actitud defensiva de la colmena con rechazo por el olor. Veamos algunos ejemplos: todos sabemos que, si colocamos en hilera los cajones y muy juntos, las abejas entran con mucha frecuencia en los cajones de las colmenas vecinas y no pasa nada.

En una oportunidad tuve que trasladar a unos pocos metros unas colmenas por la creciente y para evitar que se perdieran muchas abejas, las trasladé en varias etapas. Retiré primero colmenas de forma intercalada para que las abejas que vuelvan al lugar puedan entrar en las colmenas que quedaron. Así sucedió y no hubo conflicto alguno. Es más, si intercambio de lugar a dos colmenas, las abejas siguen trabajando como si nada hubiera pasado, todas se meten en la colmena vecina. Cuando hacemos núcleos y mezclamos a las nodrizas de más de una colmena, no pasa nada. Si colocamos una colmena o núcleo huérfano cerca de otras colmenas fuertes con una reina en plena postura, gran cantidad de abejas del cajón huérfano pasan a los cajones con reina atraídas por las feromonas de éstas y son bienvenidas, cuando sacudimos las abejas de una colmena que por descuido se volvió zanganera, rápidamente éstas se meten en el cajón más cercano y no pasa nada. Pero si las abejas buscan pillar (saquear) a otra colmena, allí si aparece la actitud defensiva de la abeja guardiana y como resultado hay gran mortandad de abejas. No parece ser el olor distinto, más bien la actitud nerviosa propia del ataque de la otra abeja que libera feromonas de alarma y enfurece a las guardianas.

Convencido de que no se peleen por tener distinto olor, junté dos colmenas medianas sin el papel divisor, simplemente maté a la reina más vieja, después las junté sin más trámites que cuidar de colocar todas las crías juntas en el medio del nido. Nunca tuve problemas por juntarlas, no usé jarabe para pulverizarlas y nada que se parezca.

En otra oportunidad encontré dos reinas en la misma colmenita. Ésta tenía postura y cría de todas las edades lo que significa que no se paró en ningún momento la postura. Como justamente tenía dos colmenas que perdieron su reina y ya tenían celdas reales operculadas decidí probar colocando una reina en cada colmena. Para hacerlo

simplemente coloqué a las reinas sobre los cabezales de cada colmena y listo. A los dos días revisé las dos colmenas y en una de ellas había postura y habían destruido las celdas reales en señal de que la nueva reina fue aceptada. En la otra encontré a la reina, las celdas estaban intactas y había muy poca postura. En ningún caso perdí a la reina, en una colmena siguieron cuidando las celdas en señal de que no resultaba suficientemente atractiva la reina que le coloqué y en la otra inmediatamente comenzó la postura y destruyeron las celdas. Es evidente que la colmenita estaba cambiando la reina improductiva, que a su vez no le gustó a la otra colmena y siguieron cuidando las celdas propias. A partir de esa experiencia comencé a pensar que con las reinas pasaba lo mismo que con las abejas, no eran rechazadas por provenir de otra colmena y tener distinto olor.

También se dice que en cada colmena sólo puede haber una reina, que si aparece otra reina estás se pelean y queda la más fuerte. En mi experiencia esto no ocurrió. Es conocido por todos que los enjambres primarios salen con la reina vieja y que puede haber enjambres secundarios que salen con varias reinas. Los criadores de reinas consideran que uno de los fracasos en la introducción de reinas puede ser la presencia de una reina virgen que no fue descubierta, yo diría que también puede ser que sea fecundada. En los cambios naturales de reina es frecuente encontrar una o dos celdas grandes de recambio y todavía sigue poniendo la reina, es más, por un tiempo conviven las dos reinas.

En otra oportunidad revisando unas colmenas que presentaban signos de decadencia, posiblemente por nosemosis, pude observar cómo las abejas asfixiaban a su propia reina lo que me llamó muchísimo la atención.

Hace unos años, precisamente en el mes de octubre del año 2000, leí un artículo en la revista Gestión Apícola número 21, del criador de reinas ingeniero Martín Braunstein, de cabaña Malka, que me dejó helado. Hace un comentario sobre una traducción de un trabajo realizado en el año 1950 por el genetista y criador de reinas el hermano benedictino Fraile Adam Kehrle que transcribo continuación:

“Para ser breve, mi supuesto es que la aceptación de una reina no está determinada, como equivocadamente se supone, por el olor de la colmena sino por el comportamiento de la reina. Una reina totalmente madura, nos referimos a aquella que ha estado poniendo huevos por un tiempo considerable, ha perdido su original comportamiento nervioso, observándola caminar sobre los panales uno percibe un comportamiento tranquilo. Cuando una reina goza de este “estado de madurez” su aceptación es infalible a pesar de ignorar todas las supuestas medidas que, según los libros, serían esenciales para lograr la aceptación. El “olor de la colmena”, si tal cosa existiera, cosa que dudo mucho, no juega ningún rol en la aceptación. La condición esencial que asegura la aceptación o rechazo de la reina depende exclusivamente del comportamiento de ella al ser liberada de la jaulita de transporte. A su vez, el desempeño de la reina es dependiente de su estado y condición en el momento de salir de la jaulita dónde se encuentra confinada”

Fundamentándome en mi experiencia de toda una vida dedicada a la apicultura, estoy firmemente convencido que sea cual fuere el método de introducción utilizado, el factor que determina la aceptación o rechazo de la reina es siempre en primer lugar el comportamiento de la misma. A su vez, el comportamiento de la reina dependerá de la

condición en que se encuentre al momento de salir de su cautiverio de la jaulita que la contiene.

Lo habitual es que tanto las reinas vírgenes como las recién fecundadas sean extremadamente nerviosas y fácilmente asustables. La más simple perturbación como el hecho de abrir una colmena, puede hacer peligrar la vida de una reina con estas características. En el curso de unas pocas semanas, luego que la reina ha iniciado la postura, un cambio sustancial en su comportamiento se manifestará en forma evidente: sus movimientos serán más tranquilos y seguros. Cuando, cuatro o 5 semanas después del comienzo de la postura esta reina se encuentre rodeada de sus propias hijas, la reina habrá alcanzado su primera etapa de madurez. Sin embargo, la segunda etapa de madurez que coincide con el logro de su máximo nivel de postura no será alcanzada sino hasta el año siguiente, pero en su comportamiento no se percibirá ningún cambio sustancial...

He usado el término convencional introducción, cuando en realidad el procedimiento que describiré involucra solo un cambio o sustitución de una reina por otra.

En mi método no existe ningún acostumbamiento previo, ni tampoco ninguna familiarización de la nueva reina previa a que la reina nueva sea liberada. Una reina sustituida que es liberada de su jaulita inmediatamente iniciará postura a pesar de haber sido cambiada de colmena, exactamente igual a una obrera que volviendo de pecorear néctar o polen, se equivoca de piquera y entra en una colmena extraña como si fuera la suya. Una reina sustituida es aceptada como la madre de la colmena sólo en virtud de su condición de madurez y por su comportamiento.



Jaulitas de introducción de reinas

A partir de ese día convence a experimentar con otras colmenas. Intercambié las reinas de 2 colmenas, simplemente a cada reina la coloqué sobre los cabezales de la otra

colmena. Ni se dieron cuenta, cada reina siguió poniendo huevos como si estuviera en su colonia.

Hasta ese momento y después de haber leído sobre tantos métodos de introducción de reinas, uno más engorroso que otro, me sentía desanimado sobre la posibilidad práctica de recambiar las reinas de mis colmenas. Máxime, considerando que tenemos dos mieladas muy cortas y muy poco tiempo para poner en condiciones a las colmenas.

Casi todos los métodos conducen a lo mismo: conseguir que las abejas adopten una madre que no les agrada y, como a todos, el mito del olor de la colmena se nos quedó grabado en nuestra memoria y nos resulta difícil hacer un razonamiento más desprejuiciado. Todos coinciden en que es más fácil introducir una reina recién fecundada en una colmena que en un núcleo, y a su vez, que es más fácil introducir una reina recién fecundada en un paquete que en un núcleo (esto es porque el núcleo y el paquete está hecho con abejas nodrizas, que no son agresivas).

Casi todos coinciden que, a partir de colocar la jaulita con la reina recién fecundada, no hay que revisar a las colmenas por lo menos por 10 días. Algunos prefieren 30 días.

Yo pienso que hay 3 cuestiones fundamentales atender en cuenta en la introducción de reinas, a saber:

1. El estado de madurez de una reina el introducirla.
2. Lo más o menos atractiva que resulte para las abejas en función a la cantidad o calidad de feromonas que emite al momento de la introducción.
3. El estado de equilibrio de la colmena al momento de la introducción.

Las reinas que se compran de un criadero tienen las dos primeras condiciones en contra, si bien para los criadores no hay otra mejor y tal vez así lo sea, para las abejas no es lo mismo. Primero por ser toda reinas recién fecundadas y no maduras, por lo tanto, muy nerviosas y se corre el riesgo de que la asfixien. Segundo, por haber suspendido la postura varios días, han perdido el atractivo olor para las abejas de las feromonas propias de la reina en postura. Además, se propone dejar huérfana a la colmena al menos por 48 horas lo que produce un cambio brusco en la colmena volviéndola más agresiva; por disminuir las tareas de pecoreo en la colmena quedan las abejas más viejas que son más agresivas; construyen celdas reales que en cierto modo compiten con la reina a introducir etc. La reina no es rechazada como si fuera una celda, y por tanto, no es necesario dejar huérfana a la colmena. La celda es construida ante el desequilibrio que genera la ausencia de la sustancia real al desaparecer la reina, que inhibía la formación de celdas. Cuando ésta es devuelta, igual que cuando nace la primera reina de un grupo de celdas reales, automáticamente las obreras las destruyen, a menos que le coloquemos una reina vieja que casi no pone huevos, y si esto ocurriera, no destruyen las celdas, pero no matan a la reina, simplemente la dejan como si fuera una abeja obrera más.

A la reina queremos introducir que compramos a un criadero, la matan porque es muy joven, asustadiza, viene estresada y para completar, ponemos nerviosa a la colmena dejándola sin reina. Es probable que la reinita joven que introducimos libere feromonas de alarma que impulsan a las obreras viejas y agresivas a matarla asfixiándola (embolar).

A partir de comprender estos fenómenos como podemos interpretar mejor los métodos empíricos aconsejados por los criadores.

Primero todos coinciden en dejar 10 a 30 días sin tocar a la colmena a partir de haber colocado la jaulita con la reina. Es por haber colocado una reina nerviosa y susceptible de ser asfixiada por las abejas, que llega al estado de madurez y serenidad después de los 30 días de postura.

En segundo lugar, todos buscan obligar a las abejas a aceptar a la nueva reina, que evidentemente no es tan apreciada por ellas que hasta prefieren las celdas, y para que esto no suceda aconsejan destruirlas minuciosamente a todas. Como la reina que vamos a cambiar libera feromonas más atractivas para las abejas que la que vamos a introducir, aconsejan matarla fregándola sobre la jaulita para que transmita algo de ese atractivo olor a la nueva soberana y así camuflada, sea aceptada por las abejas.

La mayoría de los criadores propone un periodo de orfandad de 48 a 96 horas previo a la introducción y la destrucción de todas las celdas, y no revisar la colmena por lo menos por 10 días. Guilles Fert (Apiservice) propone el uso de una jaula de 10 x 8 x 1,5 cm de alto que es como un canasto en cuyo interior deja la reina nueva en un lugar del panal que contenga cría cerrada por nacer. La reina tiene contacto con las nodrizas y, a medida que nacen las abejas del panal, comienza la postura. A los pocos días retira la jaula dejando en libertad a la reina. De esta manera consigue que la reina entre en postura y aumente las feromonas y así resulte más atractiva para las abejas, además de tener tiempo de relajarse del estrés por el encierro en la jaula y traslado. Otra alternativa propuesta por dicho criador es el de encerrar en la jaula de introducción primero a la reina vieja y luego a la nueva que toma sus olores.

A mi entender, las abejas matan a la reina a introducir solamente por ponerse nerviosa, máxime en una colmena estresada por pérdida de la reina. Si colocamos una reina vieja y mansa no la matan, pero siguen cuidando de las celdas y si todavía no las prepararon las construyen igual que si tuvieran que sustituirla normalmente.

Lo ideal es introducir reinas maduras, serenas, que estén en plena postura y por lo tanto sean muy atractivas para las abejas. El gran inconveniente radica en que los criadores de reinas no venden reinas maduras. Y si vendieran reinas maduras nos veríamos con el inconveniente de haber suspendido la postura de la reina por varios días; por el encierro y el viaje pierde las características propias de una reina madura, pierde el olor atractivo de las feromonas, y lo que es peor, se vuelve nerviosa al igual que una reina recién fecundada, corriéndose igualmente riesgos.

Así como están las cosas, introducir una reina enjaulada recién fecundada en una colmena grande es muy riesgoso. Lo ideal sería hacer un paquete o un núcleo (mejor un núcleo), introducir la reina al núcleo y una vez que maduró la reina, después de los 30 días de postura, se hace la sustitución de la reina vieja por la nueva con un método muy sencillo. Se mata la reina de la colmena y luego se fusiona el núcleo con la colmena en un periquete, sin previa orfanización, simplemente juntando las crías al centro y las reservas a los costados sin siquiera tocar la reina. De esta forma no se atrasa la colmena, más bien se adelanta en el desarrollo de la misma ya que por un mes tengo el dos reinas poniendo huevos, además, la fusión logra dar un impulso extra a la colmena. Se puede

obviamente, después de eliminar la reina de la colmena, retirar la reina del núcleo y colocarla directamente en la colmena, pero hay más riesgos de lastimarla.

Yo no comparto la idea de que se tenga que hacer un núcleo para debilitar a la colmena como si quieren algunos criadores por 3 razones:

1. Al hacer un núcleo retiro las abejas nodrizas mansas y dejo a las pecoreadoras más agresivas en la colmena.
2. Debilito y atraso el desarrollo de la colmena siendo que tengo muy poco tiempo para llegar a la mielada.
3. Tengo que comprar otra reina para el núcleo.

Siempre es conveniente tener núcleos disponibles para reponer alguna reina que hemos malogrado en el trabajo o que por cualquier motivo la colmena quedó huérfana. En casos en que encontremos una colmena que haya quedado huérfana y no tiene una reina nueva podemos fusionarla con un buen núcleo y listo. No se necesita ningún preparativo previo, simplemente traer un núcleo y fusionarlo colocando la cría al centro y las reservas al costado.



Núcleos compartimentados para fecundación de reinas

La fusión de colmenas

Ahora que sabemos que las colonias de abejas no tienen un olor distinto a las demás, o al menos que si lo tienen dicho olor no determina rechazo de unas a las otras ni provocan el rechazo de una reina proveniente de otra colmena, veamos cuántas alternativas prácticas tenemos a nuestro alcance para mejorar el manejo de las colmenas.

Todos sabemos que para tener una buena cosecha debemos hacer coincidir el pico de desarrollo de la colmena con el inicio de la mielada. En Corrientes tenemos dos mieladas cortas, una temprana que va desde mediados de septiembre a fines de octubre, y otra en pleno verano-otoño que va desde principios de febrero a fines de marzo.

Para poder aprovechar la mielada temprana, la reina debería iniciar su período de postura intensa y constante al final del mes de julio y, corrientemente, lo hace a partir de la floración del citrus que se inicia en la última quincena de agosto, 20 a 25 días más tarde de lo que conviene al apicultor.

¿Por qué es importante que la reina inicie su postura casi 60 días antes de la mielada? La respuesta es simple: a partir de que se inicia la postura y hasta que nacen las primeras obreras pasan 21 días, y desde ese momento hasta que se transforman en pecoreadoras 21 días más. 42 días hasta que se consiguen las primeras cosecheras, pero necesitamos gran cantidad de pecoreadoras, que se logran por lo menos 15 días más tarde. Como la reina comienza la postura del 15 de agosto recién, para el 12 de octubre está en condiciones de iniciar la mielada. Para que coincida su desarrollo pico con el inicio de la mielada que se produce para el 20 de septiembre, debería comenzar la postura al menos el 25 de julio.

Una alternativa aparentemente útil sería la de estimular a la reina anticipadamente con jarabe. Si se estimula muy temprano a la reina con jarabe se debe agregar también sustituto proteico, y no se puede suspender la alimentación hasta que se inicie la entrada de néctar y polen en forma natural y sostenida. Estimular la postura temprana puede resultar un arma de doble filo. Si el estímulo es muy fuerte y la reina coloca gran cantidad de huevos que generan una dotación de cría superior a la cantidad de abejas que dispone para cuidar a la cría, la colmena se vuelve susceptible a contraer infesta de cría yesificada o desequilibrios nutricionales de las abejas que en su desesperación por alimentar a las crías consumen gran cantidad de polen que no pueden digerir. Si hace frío las abejas se ven obligadas a comer parte de la cría de los bordes del nido y todo el esfuerzo por criar anticipadamente se derrumba en un par de días. Si se fracasa en el intento, quedan en la colmena un montón de abejas viejas y desgastadas por el esfuerzo, susceptibles de contraer cualquier enfermedad. Es probable que muchas mueran de agotamiento fuera de la colmena y no vuelvan al nido, agravándose aún más la situación. En este caso es peor el remedio que la enfermedad, se gastó dinero y esfuerzo y en vez de anticiparse con la colmena se termina debilitando, enfermando, y atrasando a la misma.

Si se la deja arrancar sola, las abejas saben cuándo ya no hay riesgo de cambios climáticos, además lo hacen gradualmente y de esa forma llegan un poco tarde pero seguro. Los animales tienen una gran capacidad de percibir los cambios climáticos, recuerden que en el tsunami los animales se salvaron por percibir a tiempo el maremoto.

Posiblemente en otras zonas geográficas el desarrollo ideal de la colonia de abejas esté más cerca del momento de inicio de la mielada, o tal vez tenga una mielada mucho más larga que en Corrientes y el manejo será distinto.

La solución puede estar en la fusión de 2 colmenas o de parte de colmenas con otra colmena. Veamos un poco lo que se puede hacer.

Primero

Dijimos que, para tener una buena cosecha, al momento de iniciar la mielada se debe tener una gran dotación de abejas pecoreadoras o nodrizas en exceso, que anticipan su evolución transformándose en precoces pecoreadoras. En el artículo de sustitución de reinas comenté que siempre disponemos de núcleos con reinas nuevas que oportunamente utilizamos para sustituir a las reinas de colmenas que las necesiten. Los primeros días de septiembre, cuando falta todavía 15 días para el inicio de la mielada, fusionamos todos los núcleos de fin de temporada, hechos hasta mediados de febrero, con las colonias que a pesar de haber tenido un manejo adecuado no se desarrollan con la intensidad de las demás. Para fusionarlos con las colmenas, trasladamos los núcleos y los colocamos sobre las colmenas que necesitan cambio de reina y a los pocos días los juntamos en una sola colmena, colocando las crías de la colmena en el centro en la posición en que están y, al costado en forma contigua, las crías del núcleo; los cuadros de miel y polen al costado si queda lugar, de lo contrario colocamos otra alza arriba con los cuadros de miel y polen. No nos molestamos en matar la reina, las abejas siempre dejan a la mejor de las dos, vuelvo a insistir, no hay peleas ni conflicto alguno. Puede haber algunas escaramuzas por pillaje dado que se desarman y se las tienen expuestas a las dos colmenas por un ratito, pero si se retira rápido y se tapa todo lo que pueda producir olor, y se tiene la precaución de trabajar primero las colmenas que están opuestas a la dirección del viento no hay grandes complicaciones. Estas colmenas fusionadas equiparan a las mejores del grupo o la superan en poco tiempo.

Segundo

Mi padre todos los años cosechaba temprano algo de miel de azahar porque, sembraba plantas de floración muy temprana y continua hasta el inicio de la floración de azahar. Nosotros no tenemos campos propios y colocamos las colmenas en campos prestados o arrendados. Pero con el método de fusión de colmenas se puede lograr una moderada cosecha de miel de azahar. Se procede de la siguiente forma: cuando esté en un 30% la floración de los limones, naranjos y pomelos, en un colmenar cercano a esas floraciones se debe fusionar las abejas viejas y la cría cerrada de una buena colmena con la totalidad de otra también buena. Con la reina y la cría abierta se puede hacer un núcleo fuerte que, con suerte, puede producir algo, o al menos, va a servir para hacer núcleos a partir de noviembre. Las abejas nodrizas que tiene la colmena que queda completa más las que muy pronto van a nacer de la cría cerrada adicional, serán más que suficientes para dotar de un buen caudal de criadoras, y el adicional de pecoreadoras va a permitir una modesta cosecha de miel de azahar. Podríamos juntar simplemente a las dos colmenas, pero en ese momento lo que necesitan las colonias es un buen contingente de abejas pecoreadoras y de paso queda un núcleo. ¿Cómo se hace en la práctica esto? En el manejo de las colonias siempre hay más de un método, yo voy a describir uno, que no necesariamente tiene que ser el mejor:

1. Se eligen dos buenas colmenas contiguas o se lleva la colmena a dividir contigua a la que va a recibir el injerto.
2. Una vez que se acostumbró al nuevo lugar se coloca otra colmena vacía contigua a la colmena a dividir.
3. Se retira de la colonia a dividir y se pasa a la colmena vacía, todos los cuadros con cría mayormente cerrada, sin abejas, cuadros con miel y polen, de manera que en el otro

cajón queden 2 o 3 cuadros con cría abierta, 2 o 3 cuadros con polen y miel, la reina y todas las abejas.

4. Se completan con cuadros de cera o labrados las dos colmenas y se retira la que quedó con la reina y las abejas a un lugar cercano dentro del mismo colmenar. En su lugar se coloca la colmena que quedó sin abejas.

5. Una vez que las abejas viejas volvieron a la colmena sin reina se pasan los cuadros con cría de forma contigua a la cría de la colmena receptora, se vuelcan las abejas, se superpone el alza con los cuadros de miel y los de cera y se cierra la colmena fusionada.

Tercero

La cosecha de primavera normalmente la hacemos al final del mes de octubre. Desde principios de noviembre hasta mediados de febrero hacemos núcleos. Y la cosecha de verano la hacemos a fines de marzo y primeros días de abril.

A fines de enero se puede volver a sustituir las reinas más flojas con el método descrito, pero puede ocurrir que no nos alcancen los núcleos para sustituir todas las reinas y queden colmenas defectuosas. En este caso se le puede sacar un núcleo a la colmena de reina floja y lo que quede de la colmena se la fusiona a otra de buena calidad y reina nueva, pero sin su total desarrollo. Al núcleo le podemos colocar una celda real o una reina fecundada comprada a un criadero. ¿Cómo se hace esto?:

1. Se traslada la colmena mediocre y se coloca contigua a la colmena buena receptora.
2. Se coloca un alza en forma contigua a la colmena mediocre que va a aportar el núcleo.
3. Se retira de la colmena dos cuadros de cría abierta sin las abejas y se pasa al centro del alza. Se agregan dos cuadros de miel y polen a ambos costados.
4. Se completa la colmena dadora con cuatro cuadros de cera o labrados. Se coloca una rejilla excluidora y por encima el alza con las crías, los dos panales de miel y se tapa la colmena.
5. Si se tiene que hacer otros núcleos se continúa de la misma forma hasta terminar.
6. Al poco tiempo las abejas nodrizas pasan a la parte superior para cuidar la cría abierta y dejan la reina en la parte inferior con las abejas pecoreadoras.
7. Se destapa la colmena con el alza, se retira en un solo movimiento los dos cuadros de cría más los dos de miel con todas las abejas que los acompañan y se los coloca en un cajoncito nuclero, se agregan las abejas que estuvieran en la tapa más las que están pegadas al alza.
8. Se retira el alza, la rejilla y se vuelve a tapar.
9. Se lleva al núcleo a su lugar definitivo y a la colmena mediocre con su reina se la fusiona cómo es habitual con la colmena receptora; las crías al medio y la miel y polen a los costados.

Cuarto

Dijimos que: una forma muy práctica de hacerse de colmenas y silvestres en gran escala consiste en proveer a los enjambres vagabundos de un lugar acogedor para instalarse (un cajoncito con color acera y propóleos y cuadros con cera labrada o en su defecto con cera estampada). El olor a la cera y especialmente el propóleos es un atractivo irresistible para las abejas. En la época de enjambrar, si colocamos estos cajoncitos en lugares donde normalmente hay buen potencial floral, es probable que en pocos días

estén poblados. Por la noche se los traslada al apiario y a otra cosa. Así de simple, con este método se puede llegar a cazar cientos de enjambres en cada temporada.

Como estas colonias conseguidas del monte tiene muy diversas características genéticas, si se las deja para multiplicar el apiario es muy probable que, de cada 100 enjambres cazados, solamente se transformen unas pocas en colmenas populosas, por lo que, es aconsejable utilizarlos para fortalecer a los núcleos y colmenas en el apiario y eliminar las reinas silvestres cuya procedencia se desconoce.

Para fusionar estas colonias adquiridas en el monte se deben colocar contiguas a las colmenas que se decidió repoblar y después de unos pocos días de adaptación, eliminar la reina salvaje y fusionarla colocando los panales de cría al medio y los de miel y polen a los costados, sin ningún preparativo previo. No es aconsejable fusionar con un núcleo que tenga una reina con menos de un mes de postura porque las abejas, al ponerse nerviosa la reina ante el gran movimiento de cuadros que requiere la fusión, pueden atacarla y asfixiarla.

Quinto

Cuando se aproxima el invierno y todavía hay algunas colonias que no llegaron a desarrollarse lo suficiente como para invernar correctamente y lograr un buen despegue primaveral, conviene fusionarlas con otra colmena mediana, y si se trata de una colmena chica, fusionarla con una de buen desarrollo. Para fusionarlas, si no están contiguas, se deben intercalar colmenas de distinto colmenar a fin de evitar fugas de abejas pecoreadoras que vuelven al lugar de origen. Si no se dispone de otro lugar, mover la colmena más chica y fusionarla en el mismo momento con la más grande, cuidando de dejar cerca de la que se trasladó algunas colmenas que sirvan de recolectoras de las pecoreadoras que vuelvan de la colonia trasladada.

La fusión de colonias abejas, abejas, cría y sus más diversas combinaciones puede ser de gran utilidad y de gran practicidad en el manejo de las colmenas si se pierde el miedo de dañar a las abejas por el supuesto prejuicio de que por tener distinto olor, las abejas de una colonia se pueden pelear con las de otra. No es necesario confundir sus olores con jarabe o colocar papeles divisores, etc. simplemente juntarlas como si fueran de la misma colonia.

Por Orlando Valega. Apícola Don Guillermo
El Colmenar n° 151

COLMENA AGRESIVA: ¿CÓMO SE MANEJA Y SOLUCIONA?

Muchas veces, los apicultores se encuentran con colmenas agresivas. Son esas en las que el manejo siempre es complicado, las abejas atacan constantemente y se produce un alboroto que dura mucho tiempo y acaba contagiándose a otras colonias.

Una colmena agresiva es un problema, tanto para la gestión del colmenar, como para la seguridad de las personas que vivan cerca o pasen por las inmediaciones. Incluso a varios centenares de metros, una colmena con características violentas puede poner en apuros a las personas o los animales cercanos.

Ante una situación de este tipo el apicultor debe saber cómo gestionar la colonia agresiva. Por un lado, es necesario detectar con seguridad la causa de este comportamiento de las abejas. Por otro, hay que saber cómo corregirlo y qué medidas tomar. En algunos casos, estas medidas pueden resultar extremas. Sigue leyendo para saber cómo solucionar este problema.

¿Por qué se vuelve agresiva una colmena? Razones de este comportamiento.

Ningún apicultor quiere trabajar con abejas agresivas o muy irritables. Son molestas, entorpecen su trabajo, atacan a otras abejas y, en muchas ocasiones, también a personas y animales ajenos a la explotación.

Por eso, la mayoría de los apicultores evita estas colmenas y busca la forma de modificar su comportamiento. Sin embargo, es frecuente encontrarse con una o varias colmenas cuya agresividad está muy por encima de lo normal y que responden con violencia al manejo o, simplemente a la presencia del apicultor. Estas colmenas son problemáticas, porque, además de resultar un incordio para los apicultores, pueden ser un peligro y acabar causando males mayores, por ejemplo, en forma de sanciones administrativas.

Por eso es importante saber que sucede cuando una colmena se muestra así. Será una información clave para corregir el problema y evitar males mayores.

Abejas al ataque

En esos momentos, las abejas se lanzan sobre el cuerpo del apicultor, buscando un lugar donde clavar sus aguijones. Es normal encontrarse muchos hincados en guantes y velos. Y, por supuesto, si encuentran un hueco descubierto, aprovecharán para picar sin ningún temor. Al mismo tiempo, esas abejas emiten un zumbido claramente reconocible: intenso y prolongado, un sonido que habla de su estado de enfado. Y también esparcen por el aire un olor que el apicultor experimentado reconoce rápidamente. Es el inconfundible aroma de la 2 heptanona, una feromona que es liberada por las mandíbulas de las obreras guardianas y que llama al resto de abejas al combate.

Esa feromona se suma al olor del veneno que las abejas van inoculando en el cuerpo o las ropas de los apicultores. Ese olor marca de alguna forma el punto de ataque y atrae a otras obreras para que sigan defendiendo la colmena.

Este estado de alarma y alboroto puede ser muy breve o durar incluso días. Una colmena muy alterada puede reaccionar de forma violenta e inmediata uno o dos días después de haber iniciado su estado de alerta.

Además, es fácil observar cómo incluso colmenas que habitualmente resultan pacíficas, bajo determinadas circunstancias, pueden cambiar su carácter y volverse irritables de forma temporal o incluso definitiva.

Para entender esto, es necesario saber que el carácter de una colmena es un rasgo hereditario, genético y, por tanto, se puede modular. Los apicultores llevan décadas seleccionando aquellas cepas y reinas que muestran un carácter más tranquilo y

pacífico. Eso ha hecho que, en la mayoría de los casos, las abejas resulten muy poco agresivas.

Sin embargo, un cruce no controlado con uno o varios zánganos cuya genética incluya rasgos de irritabilidad puede dar al traste con esas tareas de selección y dar lugar a una colonia violenta. Y a veces, el cambio se debe a circunstancias ambientales, a un mal manejo, a una crisis de alimento o a una enfermedad.



Hay colmenas que se muestran agresivas nada más acercarnos a ellas.

Causas ambientales para la agresividad temporal

Climatología adversa: a las abejas no les gusta el mal tiempo. Con los días lluviosos y, especialmente, con los días de tormenta, se vuelven hostiles y mucho más agresivas de lo normal. Generalmente, esta situación de estrés termina cuando el sol vuelve a brillar y las pecoreadoras restablecen la entrada de néctar y polen en la colmena. Sin embargo, es importante evitar cualquier manejo cuando el cielo amenaza tormenta.

Mal manejo: un manejo torpe por parte del apicultor también puede generar una respuesta violenta. Los golpes innecesarios, colocarse delante la piquera, vestir de negro, trabajar sin humo, operar en las colmenas de noche... son situaciones que habitualmente despiertan el mal humor de las abejas. A veces, el “enfado” de la colonia dura muchas horas incluso días. Entre los manejos que más irritan a las abejas destacan los traslados. Sea como sea el transporte es casi inevitable que las colmenas respondan de forma irascible y que se muestren estresadas durante algún tiempo después de llegar al destino.

Olores: las abejas son muy sensibles los olores fuertes y desagradables. Por ejemplo, el olor del sudor humano o un perfume muy penetrante son estímulos que molestan a las

colonias y hacen que las abejas quieran atacar. No es raro tampoco que un mal olor procedente de algún producto fitosanitario produzca también una situación de estrés.

Sequía o hambruna: en época de sequías muy fuertes o cuando el campo apenas ofrece alimento y las colmenas pasan hambre, las abejas se muestran irascibles y prontas a picar.

Plagas, parásitos a invasores: cuando una colmena es atacada por alguna enfermedad como la varroa, puede responder de forma agresiva, especialmente si la infestación es ya muy elevada. También se vuelve irascible si sufre alguna plaga o si es atacada por invasores, como hormigas, avispas asiáticas u orientales, roedores u otros atacantes. Incluso hay casos en que animales de gran porte, como osos o jabalíes destruyen colmenas para comerse la miel y las abejas. Otras veces, vacas, caballos o ganado en general golpean y vuelcan las colmenas. Finalmente, puede ser que reaccionen con un exceso de celo a la presencia de personas en el apiario o sus cercanías.

Pillaje: en situaciones de falta de comida en el campo o si en la cosecha quedan restos de miel por el apiario o sus alrededores, es fácil que se desaten oleadas de pillaje. La comida fácil exacerba el sentido agresivo de las abejas que pueden atacar a colmenas débiles e incluso destruir sus reservas en pocas horas. Tanto las pilladoras como las que son atacadas mostrarán una agresividad muy superior a lo normal.

Todos estos estados de alteración provocados por causas ambientales o de manejo suelen ser pasajeros. Por lo general, una vez que cesa el desencadenante del mal humor, las abejas agresivas retornan a su pacífica laboriosidad.

Causas biológicas para la agresividad permanente o de larga duración.

En otras circunstancias la agresividad es permanente o dura mucho tiempo. Esto se debe a cuestiones que tienen que ver con la biología o la genética de las abejas. Una colmena agresiva de forma constante responde a alguna de estas causas:

Raza con rasgos agresivos: Hay razas de abejas que muestran un carácter más agresivo que otras de forma natural. Se debe a cómo se ha ido conformando la raza a lo largo del tiempo. Algunas abejas más violentas son las de raza negra, como la *Apis mellifera iberiensis*, o abeja ibérica, extendida sobre todo por España y Portugal. También es especialmente agresiva la abeja africanizada, presente en muchos países de América Latina. Esta abeja, *Apis mellifera scutellata*, es un cruce entre abejas africanas y abejas de origen europeo presentes en Sudamérica. Su agresividad es tan alta que los apicultores deben utilizar trajes de protección especial y ahumadores mucho más grandes que los convencionales. A cambio, es una abeja de gran producción.

Genética puntualmente agresiva: Un colmenar puede estar compuesto por colmenas muy pacíficas y, de repente, una se torna agresiva. Esto se puede deber a varias causas. Por un lado, puede que la colonia haya cambiado de reina sin que el apicultor se percate, y que la nueva reina se haya cruzado con zánganos que aporten esa agresividad en sus genes. También puede suceder que la reina haya sido criada por el apicultor (cría de reinas o desarrollo de núcleos), pero que no se haya controlado su fecundación y se dé el caso de que se haya apareado con zánganos de una cepa agresiva.

Incluso una reina puede cambiar. Cómo se sabe, se aparean con diferentes zánganos, con lo que pueden tener una reserva de esperma procedente de zánganos de líneas más irritables. Cuando la reina recurre a ese esperma, el rasgo agresivo puede expresarse en su descendencia.

Problemas con la reina: Otra situación frecuente en las colmenas es la pérdida de reina, bien porque está haya muerto o haya perdido su capacidad para organizar y dirigir la colonia. También puede ser que las obreras hayan decidido reemplazarla, o que se haya producido un enjambre y la nueva reina todavía sea virgen. O que la colonia sea un núcleo y no tenga aún una reina fecundada. En cualquiera de estas circunstancias, en ausencia de feromona real, las abejas van a mostrarse siempre nerviosas y agresivas.

Exceso de fuerza: Una colmena demasiado fuerte puede ser irritable o violenta por su simple exceso de vigor. En situaciones como esta, las abejas son tan numerosas y tienen tanta potencia que resultan difíciles de manejar y pueden alterarse.

Estas situaciones de agresividad permanente son también reversibles. El apicultor debe saber qué hacer con una de estas colmenas agresivas.

Soluciones para una colmena agresiva

Ante una colonia cuya actitud agresiva persiste en el tiempo, el apicultor debe tomar rápidamente medidas. Las más habituales tienen que ver con la sustitución de la reina por una que muestre un carácter más dócil. En el caso de trabajar con razas de naturaleza agresiva, como la africanizada, no hay mucho que hacer. Se trata solo de adaptar el manejo y tratar de que las colmenas no estén cerca de poblaciones o caminos transitados.

En cambio, en otras razas, incluso en la ibérica, se pueden seleccionar líneas genéticas más mansas. Para ello, el apicultor puede ir criando reinas a partir de aquellas colmenas más pacíficas, buscando a madres que tengan las mejores características y, entre ellas, la mansedumbre.

La forma de trabajar en este caso sería la siguiente:

1. Buscar y eliminar la reina agresiva. Si no está marcada, la tarea de encontrar la reina es un poco más laboriosa. Obliga al apicultor a revisar los panales uno por uno, o a utilizar trampas como excluidores de reinas. Una vez localizada, debe ser eliminada sin dudar.
2. Introducir genética nueva. En la colmena sin reina, se pueden seguir varias estrategias. Lo más sencillo sería introducir una reina seleccionada ya fecundada. Para asegurar que la genética es de mayor calidad, se puede comprar una reina fecundada a un criadero de prestigio. Si no, se puede tratar de controlar la fecundación, aunque siempre incluye algún riesgo de que, nuevamente, aparezcan zánganos no deseados. El proceso se puede hacer también con reinas no fecundadas, celdas reales o, incluso, eliminando toda la cría joven de la colmena orfanizada e introduciendo un panal con huevos o larvas de menos de tres días procedente de una colmena cuya reina tenga buenas características

Finalmente, si lo que sucede es que la colonia es demasiado fuerte, se puede optar por dividirla. Hacer núcleos o paquetes, incluso partirla en dos, parece una solución sencilla para resolver el problema de agresividad.

Destrucción de una colonia de abejas agresivas.

Con todo, en ocasiones no hay forma de domar la agresividad de una colmena. Una tras otra, sus reinas transmiten esa genética irritable y la colonia resulta imposible de pacificar.

En situaciones como ésta, puede ser necesaria la destrucción de la colmena y no hay que lamentarlo. Al contrario, es la solución última para un defecto que, si no se ataja, puede convertirse en un problema muy grave.

Para destruir una colmena agresiva, la mejor solución es asfixiarla. Se retira la posible miel que tenga y, después, se cierran todas las entradas. Se puede recurrir a productos como la gasolina que, vertida sobre una entre etapa, produce vapores que ahogan a las abejas rápidamente. En todo caso, es un recurso peligroso de manejar.

Lo mejor es hacerlo de noche, de manera que todas las abejas agresivas queden confinadas. Si se hace de día, las abejas que están en el campo llegarán a una colmena cerrada, lo que exacerbará su agresividad.

Una vez muertas las abejas, conviene quemarlas para evitar que puedan convertirse en un atrayente para animales o plagas. Después, la colmena se limpia y se reutiliza.

Es una forma drástica de acabar con una colmena agresiva, pero, en muchas ocasiones, no queda más remedio que tomar estas decisiones para acabar con una situación problemática.

El Colmenar número 152

APICULTURA DE ANTAÑO

Comenzamos el capítulo III del libro de R. Hommel.

III.- LA ENJAMBRAZÓN NATURAL

Cuando, por el nacimiento de una puesta abundante y continuada, la colonia ha visto acrecerse su población y las circunstancias son favorables, se divide, se enjambra. Una parte de la familia abandona la colmena, acompañada por la reina, y marcha a fundar una nueva ciudad. En esta forma queda constituido el enjambre primario.

Sucede en ocasiones que la división de la colonia primitiva no se detiene aquí: todavía pueden salir en lo sucesivo nuevos enjambres, a los que se da el nombre de enjambres secundario, terciario, etc., según el orden de salida.

La colonia que da nacimiento a uno o varios enjambres o tabardos ha recibido el calificativo de colmena madre o cepa. Tal modo de multiplicación constituye la enjambrazón natural, porque se verifica puede decirse espontáneamente y sin la

intervención del hombre, por oposición a la enjambrazón artificial, en la cual el apicultor se ve forzado a intervenir para obligar a la colonia a dividirse y asegurar en seguida el éxito de la operación.

Causas y condiciones de la enjambrazón natural.

La principal causa de la enjambrazón natural parece ser la falta de sitio en la colmena, la escasez de celdas disponibles para la puesta o para depósito del néctar, y el calor que produce el amontonamiento de excesivo número de abejas en un espacio restringido. La experiencia prueba, en efecto, que las colmenas pequeñas y aquellas cuya forma concentra mejor el calor, como las de paja en forma de campana, son las que enjambran más regular y más abundantemente. Las colocadas en pleno sol, o que están situadas próximas a bosques o en lugares donde la recolección abundante de polen facilita grandemente la alimentación del pollo, se dividen también con mayor frecuencia que las colonias colocadas en grandes colmenas de cuadros movibles e instaladas al fresco y a la sombra. Así, las colmenas fijistas de 35 a 40 litros dan un 60 a 70 por 100 de enjambres, las colmenas de cuadros de 50 a 60 litros dan un 25 a 30 por 100, y las grandes colmenas movilizadas de unos 80 litros dan el 5 por 100, y a menudo menos o ninguno. Se ha pretendido también que la proximidad de una balsa o de una corriente de agua favorecía la enjambrazón natural.

A estas causas ha de agregarse el instinto propio de la abeja, que la impulsa a emplear el único medio con que cuenta para propagar su especie cuando vive en estado salvaje; domesticada, ese instinto se atenúa tanto más cuanto las condiciones en que se la coloca se alejan más completamente de las de la vida libre.

Es un hecho general que, en la época de la mielada, jamás se forma un enjambre si la colmena no contiene machos adultos o en incubación. Pero el enjambre se forma igual cuando los zánganos escasean que cuando son numerosos.

El curso de la mielada ejerce sobre la enjambrazón considerable influencia, y los apicultores dicen comúnmente que un año rico en miel es pobre en enjambres, y que un año rico en enjambres es pobre en miel.

En general, esto es verdad, pero también puede ocurrir lo contrario. Por ejemplo, en los años en que abunda el néctar, se llenan rápidamente de miel los panales; si esta recolección se verifica temprano, antes que la reina haya tenido tiempo de aumentar mucho su puesta, se le hace imposible verificarlo luego, la población queda débil, la enjambrazón no puede realizarse y, al final de la estación, las colmenas de mayor peso son las menos pobladas: si, por lo contrario, la mielada es un poco tardía, el nido de cría es ya considerable, la lucha entre la reina y las pecoreadoras para la posesión de las celdas ocasiona una molestia y una confusión que producen la enjambrazón con tanta mayor seguridad cuanto los nacimientos son más numerosos.

Si la recolección es moderada y se prolonga, las abejas pueden almacenar el néctar recogido diariamente sin estorbar gran cosa la puesta de la reina; ésta, sin embargo, se ve reducida insensiblemente, la población permanece como de ordinario, y como, por otra parte, la mortalidad de las pecoreadoras es en tal caso considerable, la enjambrazón no se realiza y las colmenas se encuentran finalmente bien repletas de provisiones.

En los años muy pobres en miel la reina aova moderadamente por más que no le falte sitio para hacerlo porque la escasez de las entradas de néctar restringe siempre la cría; la población y la cosecha continúan débiles y no se realiza la enjambrazón. Si, por lo contrario, la mielada es sólo mediocre, pero continua, las entradas cotidianas, aunque débiles, constituyen un estimulante para la puesta, ésta se extiende enormemente, las colonias se vuelven considerables, y se comprueba, algo tardíamente, la marcha de enjambres en general fuertes y durante un periodo más largo que de costumbre.

En igualdad de circunstancias, en los años lluviosos y húmedos se dan más enjambres también que en los años cálidos y secos. Las entradas de un néctar muy acuoso necesitan, para su diseminación, considerable número de alvéolos, por lo que las celdas disponibles pueden llegar a faltar; pero si el tiempo permanece hermoso y seco, el néctar es poco acuoso, madura más pronto, sin exigir una diseminación tan grande, y ocurre que en esos años muy favorables a las grandes recolecciones hay mucha miel y pocos enjambres.

También se ha notado que tras de inviernos largos y rigurosos se formaban muchos enjambres, mientras que, por lo contrario, faltan si el invierno es benigno y la primavera es precoz. En este último caso, la puesta de las reinas comenzará pronto, y si esta puesta se acelera hasta el punto que en febrero y marzo nazcan los zánganos (que no deberían hacerlo hasta abril-mayo), entonces, siendo todavía la estación demasiado fría para la salida de los enjambres, las madres se dan el placer de destruir todas las reinas jóvenes aún en la cuna, y por ello los enjambres habrán de faltar.

La cantidad de miel contenida en la colmena es de escasa importancia y la enjambrazón puede realizarse lo mismo con pocas que con muchas provisiones de miel.

Sin embargo, se dan casos en que la ausencia total de provisiones provoca la partida de la colonia al comenzar la primavera (marzo-abril); sucede, en efecto, algunas veces que una colonia entera abandona la colmena; entonces no se trata de una verdadera enjambrazón, sino de una deserción. Esto es debido a que la familia se encuentra mal en su vivienda, ora por consecuencia de una invernada defectuosa, de un exceso de humedad que enmoheció los panales, ora a causa de falta de miel y de también porque la colonia es huérfana o está enferma. A estas colonias desertoras se las conoce por enjambres de Pascua, y se las puede a menudo retener proporcionándoles a tiempo lo que les falta y colocándolas en condiciones higiénicas convenientes.

Ya sabemos que ciertas razas, como las carniolianas por ejemplo, tienen una tendencia notablemente exagerada para la enjambrazón; pero el señor Thibault ha observado también que, en una misma raza, ciertas colonias enjambran mucho más que otras, y esto de una manera continua durante largos años; otras, por lo contrario, no se dividen jamás o en muy raras ocasiones, en igualdad de circunstancias empero, y desaparecen junto con toda su descendencia.

La edad avanzada de la madre no tiene ninguna influencia sobre la producción de los enjambres; no es ni el deseo ni la necesidad de renovar la reina lo que les incita a dividirse; en efecto, el 76 por 100 de los enjambres primarios salen con madres de tres años por lo menos, y sobre este número, el 43 por 100 con reinas de un año, 20 por 100 con reinas de dos años y el 15 por 100 con reinas de tres años.

Enjambre primario y enjambres secundarios.

El primer enjambre que abandona la colmena va siempre acompañado de la madre vieja; pero, antes de marcharse, se han tomado todas las precauciones para asegurar el porvenir y la perpetuidad de la porción de familia que ha de quedar en la cepa. Se han construido varias celdas reales y la reina ha aovado en ellas; el enjambre primario no emprende su vuelo sino hasta unos nueve o diez días después de esa puesta, es decir, el mismo día o el siguiente del en que son operculadas las nuevas celdas reales y siete días después que la primera está a punto de nacer. Generalmente las celdas maternas no son todas de la misma edad, sino escalonadas en un periodo bastante largo, de modo que el nacimiento de las madres puede diferir de uno a seis días y hasta en ocasiones de uno a diez días.

La calma se restablece en parte, pero como ocurren sin cesar nuevos nacimientos, si las circunstancias exteriores son favorables, parte a su vez un nuevo enjambre, llamado secundario. Este nuevo éxodo tiene lugar nueve o diez días después del primero, rara vez antes; el hecho ocurre sin embargo cuando la salida del enjambre primario se ha retardado a causa del mal tiempo, pues la evolución de las ninfas reales ha seguido su curso; los dos enjambres, primario y secundario, pueden entonces salir en un mismo día o con corto intervalo uno de otro. Jamás el enjambre secundario tarda más de diez y seis días después del primero y sólo cuando el estado de la atmósfera es malo en extremo.

No todas las celdas reales construidas ábrense al propio tiempo; en cuanto ha nacido la primera reina, su instinto la lleva a destruir las demás todavía encerradas en su cuna. Las obreras les permiten este placer y hasta se encargan, en parte, de este trabajo de destrucción si la población demasiado débil o la insuficiencia de la mielada les hace perder el deseo de multiplicarse más; en caso contrario, se lo impiden y sale un tercer enjambre tres o cuatro días después del segundo, y un cuarto uno a tres días después del precedente, seguido a veces por un quinto el mismo día o al siguiente. En todos los casos, de veinte a veinticuatro días todo lo más después del enjambre primario no es de esperar ninguna salida de abejas de la colmena en cuestión.

Por regla general, las obreras retienen prisioneras en sus celdas a las reinas jóvenes de modo que los nacimientos se realicen sucesivamente y después de la salida del enjambre precedente; sin embargo, sucede en ocasiones que, en medio del barullo y el desorden producidos por la salida, nazcan varias reinas a la vez, las cuales siguen al enjambre que se va y éste se encuentra provisto de varias hembras completas; esto ocurre sobre todo cuando el mal tiempo ha retardado la salida. Dadant contó ocho en un solo enjambre. Este estado es sólo transitorio: ora el enjambre permanece agrupado y mata todas las reinas sobrantes, no dejando más que una, ora se divide en varias masas distintas provista cada una de una reina o temporalmente de varias. Estas subdivisiones son muy débiles, no tienen ninguna probabilidad de prosperar, y conviene reunir las como diremos más, adelante.

La manera como son destruidas las celdas reales sobrantes, cuando la enjambrazón ha terminado, ha sido observada por Ch. Wilke y su aspecto ofrece interesantes enseñanzas (fig. 29). Cuando la reina nacida primero quiere destruir a una de sus rivales, se coloca sobre la celda que la contiene, y después que, con auxilio de sus mandíbulas, ha hecho un agujero cerca del fondo y en un costado, introduce el extremo de su abdomen en la abertura, pica al insecto y le mata; en seguida las obreras sacan el cadáver y lo arrojan

fuera de la colmena. Las obreras proceden de distinta manera: atacan el alvéolo real no por el costado, sino por el fondo, y, después de la extracción del cadáver, la celda queda abierta en su extremo por un agujero de bordes irregulares y en zigzag. Cuando, por lo contrario, las reinas madres salen libremente de sus celdas, abren ellas mismas su prisión, cortando en tal caso, con sus mandíbulas, un círculo regular alrededor de la punta de la celda. Sin embargo, no siempre vuelven por completo la cabeza, y en tal caso, en una corta extensión queda un pedacito adherido entre la celda y la cubierta, parecido a una bisagra. Donde se ve abierta de este modo una celda real, se puede tener la seguridad de que una reina en buen estado ha abandonado libremente su cuna y que la colonia se ha entregado con fruto a la cría real.

Contrariamente a lo que sucede en los enjambres primarios cuya reina está fecundada, los enjambres secundarios y los que les siguen tienen reinas vírgenes; por consiguiente, son menos ventajosos, no sólo porque son más débiles, sino en particular porque su porvenir depende del éxito del vuelo nupcial y la puesta se realizará más tarde que en los primeros.



Los jabardillos tienen difícil la supervivencia

Los enjambres son tanto mejores cuanto más numerosos y más pesados. Su población y su peso son, hasta cierto límite, proporcionales al tamaño de la colmena que los ha dado. Los enjambres secundarios son más débiles que los primarios y su importancia va disminuyendo a medida que es más elevado su número de salida.

Según el señor de Layens:

Las colmenas de 30 a 35 litros dan enjambres de 2 a 3 kilos de peso.

Las colmenas de 40 a 60 dan enjambres de 3 a 4 kilos de peso.

Las colmenas de 80 y más dan enjambres de 5 a 6 kilos de peso.

Por consiguiente, para que un enjambre sea máximo, es decir, tan bueno como es posible, la colmena que lo produce ha de tener por lo menos 80 litros de capacidad, pero hemos de decir que semejantes colmenas no enjambran casi nunca.

Los enjambres secundarios pesan raras veces más de 1,5 kilogramos, a menudo mucho menos (800 gramos a 1 kilogramo); los terciarios, 0,5 kilogramos, y así de cada vez menos.

Sucede en ocasiones que varios enjambres salidos al mismo tiempo de colmenas distintas se reúnen en uno solo. Fácil es dividirlos. Para lograrlo, sobre un lienzo extendido en el suelo se arroja la masa reunida de los enjambres, recogida de antemano en una colmena fijista. En torno del lienzo se habrán colocado tantas colmenas vacías, levantadas por pequeñas cuñas, como enjambres reunidos se supone que hay, y, por medio del humo, se encamina hacia cada una de esas colmenas grupos de abejas aproximadamente iguales. Al propio tiempo se buscan las reinas, y en cuanto se ve a una de ellas, se la aprisiona bajo un vaso de cristal vuelto boca abajo. Terminada la división de las abejas, se da una reina a cada grupo, y si faltara para alguno de ellos, se disemina éste entre los demás.

A veces ocurre que uno de los enjambres así separado manifiesta por su agitación el deseo de volver a marcharse. Esto sucede particularmente cuando un enjambre secundario se ha mezclado con otros primarios o porque el enjambre separado no está dispuesto a aceptar la reina que se le ha dado. En cuanto se observa la insólita agitación, nuncio de una probable partida, se vuelve a arrojar el enjambre sobre el lienzo, donde la reina se verá rodeada y apretujada por las abejas; se la pone en una jaula dentro de la colmena, y ésta se baja al sótano durante veinticuatro a treinta y seis horas, después de lo cual se la coloca en el sitio que ha de ocupar, y la colonia permanece generalmente tranquila. Sin embargo, como siempre es ventajoso tener enjambres fuertes, no se les ha de dividir; la mayoría de las veces las obreras matan las reinas sobrantes, pero el señor Devauchelle ha citado el caso de un enjambre doble que, puesto en una colmena, se dividió espontáneamente, organizándose cada grupo, con su reina particular, una vida propia, con una piquera común, durante toda una estación.

En los años en que, a consecuencia de una recolección mediocre, pero prolongada, la enjambrazón se ve favorecida y dura largo tiempo, puede suceder que de un enjambre precoz salga otro enjambre. Los enjambres de enjambres son llamados por los alemanes *enjambres de virgen* y en Francia *réparons*, son siempre tardíos y débiles y están condenados a morir de hambre, lo propio que la colonia que les ha dado nacimiento. Su sostenimiento, muy problemático, costaría más del valor de los mismos; es preciso evitarlos por los procedimientos preventivos que expondremos más adelante, o, si se llega demasiado tarde devolverlos al enjambre de que salieron.

FLORA APÍCOLA: CICHORIUM INTYBUS

Cichorium intybus, llamada comúnmente achicoria común, es una planta perenne con tallo erecto que puede alcanzar hasta 1.5 metros de altura; procede originariamente del Viejo Mundo, donde se reproduce de manera silvestre en los prados y campos en barbecho, así como a la vera de los caminos.

Planta cosmopolita, de excelente dispersión, prefiere suelos bien drenados, no necesariamente fértiles y ambientes soleados.



Flor de achicoria

De profunda raíz única, cónica, gruesa y pivotante, le permite adaptarse a suelos pobres y condiciones de sequía. Muestra numerosas ramificaciones; las hojas basales son espatuladas, semicarnosas, suavemente dentadas, y las ubicadas en la parte superior del tallo se encuentran reducidas a brácteas. La floración, entre julio y septiembre, da lugar a inflorescencias liguladas de color azul-lila más o menos intenso e incluso rosa o blanco, sostenidas por un pedúnculo largo, rígido y estriado longitudinalmente; la flor tiene la particularidad de no abrirse más que a pleno sol, y seguir la trayectoria de éste, al igual que los girasoles. Son hermafroditas, de reproducción autógama la mayoría de las veces. El fruto es un aquenio poligonal, con una corona muy corta de diminutas escamas.

FERIAS

OCTUBRE

- XV Feria Nacional de Apicultura de Torrelavega. Del 17 al 19 de octubre.
- VI Barcelona Honey Fest. A finales de octubre en el Parc de la Ciutadella.

NOVIEMBRE

- XI Feria Internacional de Apicultura y Turismo de las Hurdes. Caminomorisco (Cáceres). Del 7 al 9 de noviembre.
- IX Feria de Apicultura de la Sierra de Cádiz. Prado del Rey (Cádiz).

SEGURO DE COLMENAS

Recordamos que hemos vuelto a suscribir el seguro de colmenas desde el 1 de junio de 2025 hasta el 31 de mayo de 2026. La póliza se contrata con Seguros Maphre y el precio aproximado es de 1,00 €/colmena (si hay algún siniestro debéis saber que tenemos una franquicia de 150€ por siniestro, es decir, en tal caso, los primeros 150€ los deberá pagar el asociado y del resto, si los daños son mayores, se hará cargo el seguro). El seguro es de **carácter obligatorio** para todos los asociados ya que es un requisito para acceder a las ayudas contempladas en el programa nacional de ayudas a la apicultura (el seguro se renueva automáticamente por el mismo número de colmenas que aparecen el año anterior si no hay notificación de modificación por parte del socio).

Si algún socio lo contrata de forma independiente debe comunicarlo a la asociación para no incluirlo en nuestro seguro, como ya ha pasado en alguna que otra ocasión. De no recibir esta comunicación y si se duplica el seguro, será cobrado al socio.

Recordamos también que el seguro entró el año pasado dentro del programa Nacional Apícola siendo subvencionado, y solo se cobró a los socios que no cumplían alguno de los requisitos para beneficiarse de las ayudas o las colmenas que no se ajustaban al censo y que no fueron validadas por el departamento. Podéis consultar las condiciones de la póliza en nuestra página web.

NOTICIAS

INVESTIGACIONES EN LA LUCHA CONTRA EL FRAUDE DE LA MIEL

El problema de las mieles fraudulentas es uno de los que más preocupa a los apicultores en toda Europa. Tanto, que acaban de llevar a cabo movilizaciones en varias ciudades y, además, se ha logrado un cambio en la normativa europea de etiquetado de mieles. Esta preocupación ha calado en la comunidad científica, que responde a la demanda del sector con una profusa investigación en este aspecto.

El equipo formado por Isabel Escriche, de la Universidad Politécnica de Valencia ha analizado siete mieles frecuentes en los supermercados y ha demostrado que seis de ellas estaban mal etiquetadas: no tenían el origen geográfico que indicaba la etiqueta. Dicho de otra forma: se hacían pasar por lo que no eran.

De las siete mieles analizadas, solo una de ellas llevaba la etiqueta de ser “exclusivamente española”. Así lo confirmó el laboratorio, que encontró en ella mieles de la zona mediterránea española. En cambio, las otras seis eran mezclas de mieles y en todas se indicaba que el país principal de la mezcla era España, cuando el análisis probó que no era así en ninguno de los casos.

“El estudio revela que, en muchos casos, la información del análisis del polen no concuerda con la que pone en el tarro”, apuntaba la investigadora, “pero lo más característico es el orden en el que aparecen los países”.

El trabajo tiene un gran rigor, puesto que los análisis se han llevado a cabo con varias técnicas, lo que no deja lugar a dudas y demuestra lo habitual que es el fraude en las mieles que ofrece la gran distribución alimentaria.

Normas ISO para la miel

Este trabajo se suma a otros que inciden en la necesidad de reforzar las medidas de control y detección de mieles fraudulentas. Un ejemplo fue la conferencia de María Teresa Sancho, investigadora de la Universidad de Burgos, que expuso cómo serán las normas ISO para la miel.

En su presentación, esta experta en mieles, planteó las bondades de contar con una normativa ISO que estandarice a nivel internacional qué es la miel y qué no. Sancho explica que los apicultores podrán acogerse a esta norma de forma voluntaria. Los que lo hagan, podrán incluir en su etiquetado que la miel que producen cumple con las normas ISO, lo que reforzará la confianza de los consumidores y establecerá barreras frente a la miel de mala calidad o los fraudes.

Actualmente, ya están en vigor las reglas ISO de propóleos, polen y jalea real y se espera que en breve se aprueben las de la miel.

Febrero 2025

ANALIZAR EL “ADN DE LA MIEL”

La investigadora estonia Kairi Raime, jefa de metagenómica alimentaria en Celvia ha desarrollado una nueva forma de identificar el fraude en la miel: analizando el ADN que esta contiene. Por supuesto, la miel no es un ser vivo, con lo que no tiene ADN, pero la investigadora explica que contiene mucho ADN procedente de las plantas visitadas por las abejas, de los propios insectos, de parásitos y virus de las abejas, de hongos e, incluso, de animales mamíferos, como pueden ser roedores o los propios apicultores.

El método desarrollado por el equipo de Kairi Raime analiza esos ADN's presentes en la miel y los compara con perfiles de ADN que albergan en una gran base de datos. De esa forma, si una miel que se etiqueta como española contiene trazas de ADN típicas de las mieles españolas, se puede considerar que su origen es fiable. En cambio, si los ADN's presentes no coinciden con ningún perfil de miel española, se entiende que no procede de nuestro país.

Según Raime, se puede detectar la presencia de siropes, el filtrado o cambio de pólenes, la alimentación de las abejas con siropes en la producción, la cosecha de miel inmadura, el secado artificial y otras técnicas empleadas para falsificar la miel.

Hasta ahora, han realizado ya diferentes análisis en países como la propia Estonia, el Reino Unido, Austria y Alemania, encontrando siempre un alto porcentaje de falsificaciones.

Esta capacidad de detectar la presencia de fraudes lleva a Raime a señalar que su método podría utilizarse en la lucha contra el fraude. Sin embargo, la propuesta está

resultando controvertida, sobre todo en cuanto a su capacidad para detectar realmente mieles dudosas.

PROPÓLEO CONTRA LA LOQUE AMERICANA

La investigadora uruguaya Karina Antúnez, del Departamento de Microbiología del Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE) ha estudiado las propiedades del extracto etanólico de propóleos, o tintura de propóleos, para prevenir la loque americana, un problema de salud que, cuando se declara, termina con la destrucción y quema de las colmenas afectadas.

El equipo ha investigado sobre la capacidad antibacteriana del propóleo y ha probado que inhibe el crecimiento de las esporas de loque americana. En concreto, han llevado a cabo pruebas de campo aplicando el extracto de propóleos por aspersión sobre los panales y alimentando directamente en alimentador. Por aspersión, baja el número de esporas o lo mantiene estable. En alimentador, los resultados son mucho mejores. No solo baja el número, sino que no crece después. El experimento de campo demostró que el extracto etanólico de propóleos sirve como prevención de la loque americana, pero no para curar colonias enfermas (para eso, la única solución es quemarlas).

Su trabajo demuestra que el extracto etanólico de propóleo no afecta a la microbiota de las abejas, porque están acostumbradas al propóleo. Sin embargo, su capacidad antibacteriana ataca directamente a las esporas de loque. Además, han visto también que “disminuye la infección por *Nosema ceranae*”. En presencia de *Nosema*, el propóleo “activa el sistema inmune y no produce alteraciones en el microbiota intestinal de la abeja”.

La formulación que han utilizado es muy sencilla y cualquier apicultor puede emplearla. Producen tintura de propóleo y, después, la mezclan con jarabe de azúcar al seis por ciento. A partir de ahí, se proporcionan dos litros de jarabe a cada colmena.

CALENDARIO DE TRABAJOS

JUNIO

Controlar los enjambres naturales y comprobar la fecundidad y puesta de las reinas que nacen. Los enjambres pequeños o tardíos debemos unirlos entre sí. Poner alzas o los cuadros que precisen. Cosecha de acacia monofloral.

JULIO Y AGOSTO

Las altas temperaturas dominan los días, que van haciéndose más cortos. Los frutos de árboles y arbustos comienzan a madurar. Como tareas tenemos:

Verificar la normalidad propia de la época de calor. Inspeccionar los niveles de ventilación, sombreado y aporte de agua. Comprobar el estirado de las láminas de cera estampada colocadas tardíamente ya que, si no son “cubiertas” por el enjambre, hay riesgo de que se deformen o se descuelguen.

Vigilar el estado de salud del ganado. Vigilar atentamente los niveles de infestación de varroa. Estar preparado para tomar medidas de tipo preventivo frente a tratamientos masivos con plaguicidas en regadíos.

Proceder a la recolección de miel. A finales de agosto, salvo excepciones, es cuando se recolecta la miel. Sólo debemos extraer la miel de los panales que estén operculados en sus tres cuartas partes como mínimo. Dejar suficiente miel para que las abejas puedan pasar un buen invierno. Una vez realizada la extracción, podemos devolver los panales a la colmena para que los limpien y aprovechen (uno o dos días es suficiente, si no volverán a almacenar). Los cuadros aún son ricos en miel para las abejas, de modo que esta porción residual resulta muy interesante para las abejas por tratarse de una entrada extra de alimentos, a menudo cuando ya no hay flores. Con frecuencia constituye un estímulo para la puesta de la reina, y en base al mismo, las colonias que lo reciben, se aprestan a generar una población reforzada de abejas para afrontar la invernada.

SEPTIEMBRE

La duración de los días se iguala con los de las noches y las temperaturas van descendiendo. Las bayas ofrecen endrinas, moras, grosellas, uvas, higos, arándanos, etc.

Efectuar la recolección del tardío.

Realizar diagnóstico y tratamiento contra varroa. Siempre intentando hacerlo después de la cata para evitar que lleguen residuos a la miel.

Debemos comenzar a facilitar la invernada a las colmenas. Comprobaremos la cantidad de alimento que les queda, reduciremos el espacio interior de la colmena y el de la piquera.

Recuperar la cera de opérculos y cuidar los cuadros. Separar la miel de la cera por escurrido, prensado o centrifugado enérgico. Los cuadros ya limpios por las abejas serán retirados definitivamente y debemos almacenarlos convenientemente para evitar la proliferación de polillas y hongos.

OCTUBRE

Decidir las colmenas de apoyo en cada colmenar. Las colmenas de apoyo funcionan como almacenes despensa sobre las que el apicultor prudente deja “en depósito” algunas alzas de miel sin cosechar. Estas servirán de socorro a cualquier colmena que pudiera necesitar su auxilio. La miel de reserva se mantendrá sobre dos o tres colmenas por asentamiento, con el acceso cortado a sus propias abejas por medio del cubridor, entretapa o tapacuos. Si no es necesario su empleo, podrá servir en primavera a incentivar la cría o para la confección de núcleos con suficientes reservas.

Preparar la invernada. Se comprobarán los niveles de reservas en las cámaras de cría, colmena por colmena, ubicándolas cercanas al nido de cría. Es tiempo también de reducir las piqueras para controlar el frío, el pillaje y el intrusismo.

Activar la recolección de propóleos. Las abejas dedican la máxima atención a la recogida de propóleos en otoño. Aprovechan para ello los días más templados, ya que

son necesarias temperaturas de unos 20° C para que el producto sea maleable, con objeto de facilitar, no solo su captura, sino su descarga y aplicación.

Proteger las ceras y panales estirados. Es recomendable retirar las alzas de las colmenas y guardarlas en el almacén, tras su “apurado”. Vigilar sobre todo los cuadros con celdillas que han contenido cría, ya que son los preferidos por las larvas de polilla al contener los capullos y restos de mudas.

Es muy común además en esta época, que el ratón halle resguardo y cobijo en las alzas y sus deyecciones y orines inutilizan los cuadros, no solo porque luego deberán utilizarse para contener un producto destinado a alimentación humana, sino porque, en la práctica, se observa que sobre esta cera sucia difícilmente se logra que trabajen las abejas otra vez con normalidad.

Aplicar el tratamiento contra varroa (si no se ha efectuado ya) y comprobar el estado sanitario de las colmenas.

NOVIEMBRE

Adecuar el volumen de las colmenas. Debemos favorecer la formación de la piña de invernada. Cuanto más fría es la temperatura exterior, más se compacta el grupo, generando calor mediante el consumo de alimento. Dicha agrupación debe mantenerse todo el tiempo próxima a las reservas de alimentos, pues un panal vacío de por medio, puede resultar infranqueable y ser motivo suficiente para que la colonia perezca por inanición, aun cuando las reservas abundan al otro lado.

Se procederá a retirar definitivamente todas las alzas no ocupadas por miel o ganado. Después de recogerlas del campo, se apilarán por bloques evitando la entrada de cualquier visitante indeseable.

Revisión de las colmenas. El ajuste de cubridores y tapas ha de ser seguro y estable para evitar que puedan ser levantados por el viento o provocar un persistente tableteo que moleste a las abejas.

Habrà de favorecerse el aislamiento, la plena estabilidad de las cajas, la insolación de la piquera y se evitarà la aparición de humedades. Es emplazamiento de invierno, además de seco, estará al abrigo de los vientos más fríos y las colmenas serán orientadas de sur a suroeste.

Terminar el tratamiento contra varroa, retirando el medicamento utilizado.

CALENDARIO DE FLORACIONES

Junio: fresa, borraja, cardo, manzano, tilo, acacia, retama, aliaga, malva, trébol, rosal silvestre, zarza, alfalfa, rododendro, achicoria, castaño.

Julio: eucalipto, borraja, ziape, cardo, tilo, malva, trébol, rosal silvestre, zarza, alfalfa, girasol, lavanda, espliego, achicoria, rododendro, castaño, brezo, cantueso, biércol, esparceta, meliloto.

Agosto: tojo, borraja, cardo, trébol, rosal silvestre, alfalfa, girasol, lavanda, espliego, biércol, achicoria, castaño, brezo, cantueso, meliloto, aligustre.

Septiembre: tojo, cardo, trébol, alfalfa, lavanda, espliego, achicoria, brezo, cantueso, biércol, aligustre, hiedra, meliloto.

Octubre: tojo, cardo, brezo, hiedra, madroño, romero.

ANUNCIOS

- Vendo 10 alzas perfección en buen estado. Tel. 699-873900.
- Se vende extractor de cuatro cuadros y Banco desopercular perfección marca LEGA además de algún otro material apícola. Desi 629-038982.
- Vendo 10 núcleos perfección con reina de 2025 Carlos. Tel. 689-720294

RECETAS: GALLETAS FINAS DE MIEL

Ingredientes

- 1/3 taza de miel
- media taza de azúcar moreno
- 1 cucharadita de extracto de vainilla
- 3/4 taza de harina común
- 1 cucharadita de jengibre molido

Preparación: 45 minutos

Precalentar el horno a 180°C. Mezclar la mantequilla, la miel y el azúcar en una cacerola pequeña y revolver a fuego medio hasta que la mantequilla se derrita. Retirar la sartén del fuego y agregar la vainilla.

Tamizar la harina y el jengibre en un bol, agregar la mezcla de mantequilla y batir con una cuchara de madera hasta que quede suave.

Poner la mezcla en el frigorífico durante media hora para que se endurezca un poco.

Repartir la masa en una bandeja con papel de hornear depositando cucharadas no muy grandes con una separación de unos 8 cm. Hornear en el estante medio del horno durante unos 5 minutos o hasta que esté dorado.

Retirar del horno y dejar enfriar 5 minutos.

Nota: las galletas son muy suaves cuando se sacan del horno por primera vez, pero se endurecerán a medida que se enfríen.



Galletas de miel

Las recetas de la abuela Mercedes
El Colmenar nº 152